

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/082969 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60N 2/56**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000541

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. März 2004 (17.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 11 862.4 17. März 2003 (17.03.2003) DE  
203 20 370.4 10. Juni 2003 (10.06.2003) DE

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STÖWE, Stefan  
[DE/DE]; Schillerstrasse 6, 86415 Mering (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

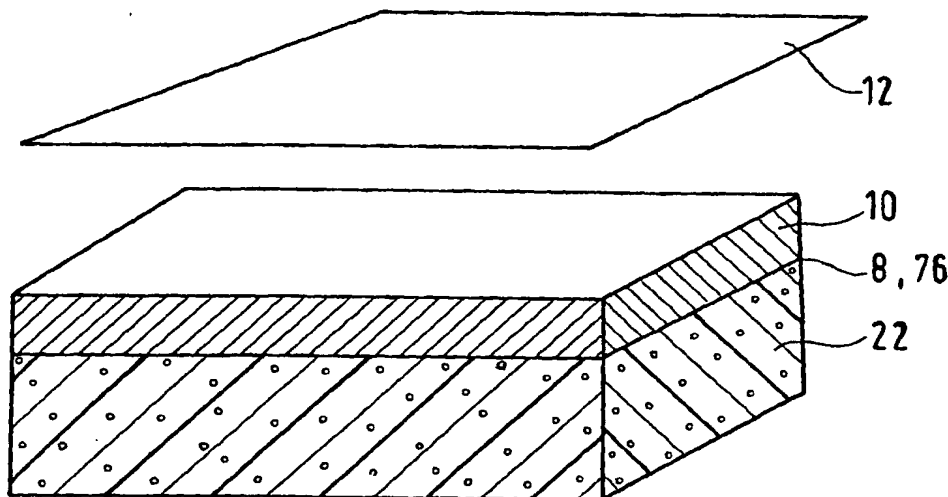
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): W.E.T. AUTOMOTIVE SYSTEMS AG [—/DE];  
Rudolf-Diesel-Strasse 12, 85235 Odelzhausen (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AIR-CONDITIONING DEVICE FOR THE PASSENGER AREA OF A VEHICLE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR KLIMATISIERUNG EINES FAHRZEUGES



(57) Abstract: The invention relates to a device (3) for air-conditioning a vehicle seat (20) comprising an upholstery core (22) in order to provide support to a passenger, an upper air-distribution device (25) arranged on the front side (27) of the upholstery core (22) opposite the passenger in order to distribute air along the front side (27) of the upholstery core (22), and a lower air distribution device (32) which is arranged on the rear side (30) orientated away from the passenger in order to distribute air along the rear side (27) of the upholstery core (22). Said vehicle seat also comprises a connection device (35) which conducts air between the first and the second air distribution device (25, 32). According to the invention, each of the three devices (25, 32, 35) is provided with an elongate cavity (37) and at least one of said cavities (37) is provided with at least one support element (14), in the form of a wound spring, in the air-guiding cross-section.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/082969 A3



ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:

24. Februar 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (3) zur Klimatisierung eines Fahrzeug sitzes (20) mit einem Polsterkern (22) zum Stützen eines Passagiers, mit einer oberen Luftverteilungseinrichtung (25) an der dem Passagier zugewandten Vorderseite (27) des Polsterkerns (22), zum Verteilen von Luft tangs der Vorderseite (27) des Polsterkerns (22), and einer unteren Luftverteilungseinrichtung (32) an seiner dem Passagier abgewandten Rückseite (30), zum Verteilen von Luft Tangs der Rückseite (27) des Polsterkerns (22), mit einer Verbindungseinrichtung (35) zum Überleiten von Luft zwischen der ersten and der zweiten Luftverteilungseinrichtung (25, 32). Es ist vorgesehen, dass jede der drei Einrichtungen (25, 32, 35) versehen ist mit einem langgestreckten Hohlraum (37), and dass im Luftführenden Querschnitt mindestens eines solchen Hohlraumes (37) mindestens ein Stutzelement (14) in Form einer gewundenen Feder vorgesehen ist.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/000541

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 B60N2/56		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B60N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 102 28 406 A (SCHEURING BERNHARD) 2 January 2003 (2003-01-02) cited in the application -----	1
A	US 2 992 604 A (TROTMAN HERBERT H ET AL) 18 July 1961 (1961-07-18) cited in the application -----	1
A	US 2 922 466 A (MARSTON OLIVER F) 26 January 1960 (1960-01-26) cited in the application -----	1
A	US 1 541 213 A (HARLEY ERSKINE P) 9 June 1925 (1925-06-09) cited in the application -----	1
A	US 6 224 150 B1 (EKSIN HARUN ET AL) 1 May 2001 (2001-05-01) ----- -/-	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.</span> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the International filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>* &amp; * document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the International search  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">8 September 2004</div>		Date of mailing of the International search report  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">17/09/2004</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Horváth, R</div>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/000541

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 05 174 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 2 June 1999 (1999-06-02) -----	
A	SE 463 090 B (SCANDMEC MECANIA AB) 8 October 1990 (1990-10-08) -----	
A	EP 0 346 696 A (GORE W L & ASS GMBH) 20 December 1989 (1989-12-20) -----	
A	DE 40 14 550 A (VOLKSWAGENWERK AG) 22 November 1990 (1990-11-22) -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000541

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10228406	A	02-01-2003	DE 10228406 A1	02-01-2003
US 2992604	A	18-07-1961	NONE	
US 2922466	A	26-01-1960	NONE	
US 1541213	A	09-06-1925	NONE	
US 6224150	B1	01-05-2001	DE 19847384 C1	21-06-2000
			FR 2784630 A1	21-04-2000
			GB 2343112 A ,B	03-05-2000
			IT RM990626 A1	13-04-2001
			JP 3338958 B2	28-10-2002
			JP 2000116462 A	25-04-2000
DE 19805174	C	02-06-1999	DE 19805174 C1	02-06-1999
SE 463090	B	08-10-1990	SE 8603929 A	18-03-1988
EP 0346696	A	20-12-1989	DE 3820095 A1	21-12-1989
			AU 3586389 A	14-12-1989
			EP 0346696 A1	20-12-1989
			JP 2249511 A	05-10-1990
DE 4014550	A	22-11-1990	DE 4014550 A1	22-11-1990

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

CT/DE2004/000541

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60N2/56

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 102 28 406 A (SCHEURING BERNHARD) 2. Januar 2003 (2003-01-02) in der Anmeldung erwähnt	1
A	US 2 992 604 A (TROTMAN HERBERT H ET AL) 18. Juli 1961 (1961-07-18) in der Anmeldung erwähnt	1
A	US 2 922 466 A (MARSTON OLIVER F) 26. Januar 1960 (1960-01-26) in der Anmeldung erwähnt	1
A	US 1 541 213 A (HARLEY ERSKINE P) 9. Juni 1925 (1925-06-09) in der Anmeldung erwähnt	1
A	US 6 224 150 B1 (EKSIN HARUN ET AL) 1. Mai 2001 (2001-05-01)	
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. September 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Horváth, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000541

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 05 174 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 2. Juni 1999 (1999-06-02)	
A	SE 463 090 B (SCANDMEC MECANIA AB) 8. Oktober 1990 (1990-10-08)	
A	EP 0 346 696 A (GORE W L & ASS GMBH) 20. Dezember 1989 (1989-12-20)	
A	DE 40 14 550 A (VOLKSWAGENWERK AG) 22. November 1990 (1990-11-22)	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000541

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10228406	A	02-01-2003	DE 10228406 A1	02-01-2003
US 2992604	A	18-07-1961	KEINE	
US 2922466	A	26-01-1960	KEINE	
US 1541213	A	09-06-1925	KEINE	
US 6224150	B1	01-05-2001	DE 19847384 C1	21-06-2000
			FR 2784630 A1	21-04-2000
			GB 2343112 A ,B	03-05-2000
			IT RM990626 A1	13-04-2001
			JP 3338958 B2	28-10-2002
			JP 2000116462 A	25-04-2000
DE 19805174	C	02-06-1999	DE 19805174 C1	02-06-1999
SE 463090	B	08-10-1990	SE 8603929 A	18-03-1988
EP 0346696	A	20-12-1989	DE 3820095 A1	21-12-1989
			AU 3586389 A	14-12-1989
			EP 0346696 A1	20-12-1989
			JP 2249511 A	05-10-1990
DE 4014550	A	22-11-1990	DE 4014550 A1	22-11-1990